

Régulateur de chauffage

Mode d'emploi
EQJW 125

7001029002 R11



Sauter Components

Table des matières

1 Remarques générales

1.1 Introduction

L'equitherm EQJW 125 est un régulateur de chauffage compact en fonction de la température extérieure avec des sorties de commutation pour la régulation de la température de départ. En mode automatique, il diminue à l'aide d'instructions de commutation de l'horloge hebdomadaire (programme hebdomadaire) la température ambiante pendant la nuit (mode réduit) et durant la journée repasse à la température normale. Il convient pour tous les types de bâtiments. Un programme de base fixe (réglage d'origine) garantit une mise en service simple. Une adaptation éventuellement nécessaire de l'installation de chauffage s'effectue par les biais des paramètres de SERVice . Une commutation automatique heure d'été/hiver épargne à l'occupant de devoir corriger l'heure deux fois par an. L'equitherm EQJW 125 dispose de différentes fonctions de protection comme la fonction hors gel et la protection antiblocage de pompe. Des fonctions supplémentaires comme l'automatisme de coupure sont implémentées. Ainsi, un confort optimal est garanti pour chaque installation pour une consommation d'énergie réduite.
Des télécommandes analogiques ou numériques peuvent être raccordées à l'EQJW 125. De cette manière, une commande à distance confortable du régulateur est possible à partir du local d'habitation.
L'interface de communication permet l'interconnexion de plusieurs régulateurs, la liaison à une station de gestion et la transmission d'alarme à un téléphone mobile par message SMS.

1.2 Consignes de sécurité



Pour éviter les blessures, les dommages du feu ou des appareils, une attention spéciale est exigée. Après installation de l'appareil par un professionnel conformément aux instructions de montage jointes à l'appareil (MV505870), lisez ce mode d'emploi pour l'utilisation de l'appareil. Respectez les prescriptions locales lors de l'installation. Le régulateur n'est pas un composant de sécurité. Les fonctions hors gel, protection antisurchauffe et limitation de la température de départ ne remplacent pas les dispositifs de sécurité correspondants.

1.3 Légende utilisée dans le mode d'emploi

... signifie voir le chapitre ...

... signifie réglage d'origine de l'EQJW 125 (p. ex. valeurs de régulation définies par le fabricant, heures de commutation, etc.)

Le mode d'emploi explique étape par étape les différentes fonctions de l'appareil avec les symboles suivants:

... signifie affichage clignotant de „PROG“ sur l'écran

... signifie affichage non clignotant de „09:00“ sur l'écran

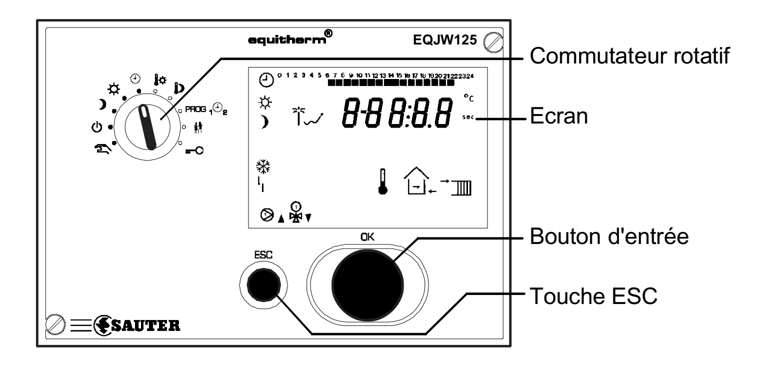
〈 .... 〉 ... signifie touche à presser ....

1.4 Abréviations

T_A	= Température extérieure	T_R	= Température ambiante
T_{Fsmin}	= Limitation min. de la valeur de consigne de T_F	T_{Ri}	= Valeur effective de la température ambiante
T_F	= Température de départ	T_{Rmax}	= Limitation maximale plage de réglage T_{RS}
T_{Fi}	= Valeur effective de la température de départ	T_{Rmin}	= Limitation minimale plage de réglage T_{RS}
T_{FS}	= Valeur de consigne de la température de départ	T_{RS}	= Valeur de consigne de la température ambiante
T_{Fsmax}	= Limitation max. de la valeur de consigne de T_F	$T_{S/W}$	= Limite de chauffe
		T_Y	= Temps de marche de la vanne
		X_P	= Bande proportionnelle
		X_S	= Valeur de consigne

2 Description des éléments de commande

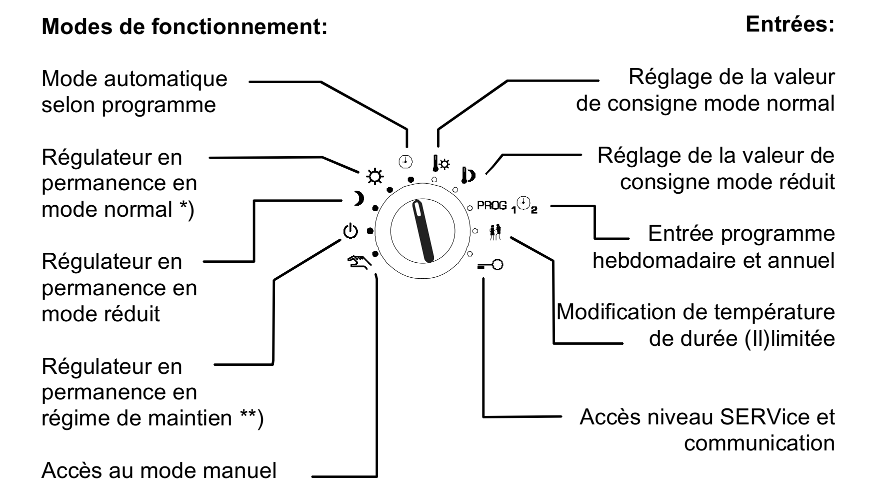
2.1 Vue frontale de l'EQJW 125



L'appareil dispose d'un commutateur rotatif à 10 positions, d'un bouton d'entrée ainsi que d'une touche.

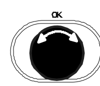
2.2 Commutateur rotatif

Les positions du commutateur ont les significations suivantes:

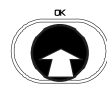


*) Mode normal correspond au fonctionnement normal selon EN12098-1.
**) Régime de maintien signifie que le chauffage est coupé. La fonction hors gel est active.

2.3 Bouton d'entrée



Le bouton d'entrée permet de parcourir les menus, de sélectionner et de modifier des valeurs.
Sauf mention contraire, les menus / valeurs peuvent être parcourus ou modifiés sous forme de structure annulaire. Il n'existe pas de "butée finale" lors du réglage des valeurs ou lors du défilement.



Le bouton d'entrée possède une fonction de touche, autrement dit il peut être pressé. Ceci sert à la sélection du paramètre affiché actuellement pour modifier ou confirmer une valeur clignotante ou pour accéder à un niveau de menu inférieur.

2.4 Touche ESC



La touche ESC permet d'interrompre des opérations ou de revenir d'un point de menu de niveau inférieur à celui de niveau immédiatement supérieur.

2.5 Ecran

L'appareil dispose d'un écran LCD (2.1) pouvant afficher simultanément différentes informations. La signification des symboles est la suivante:

Horaire pour le fonctionnement normal le jour actuel

Heure, date, valeurs de consigne, valeurs réelles, etc.

Mode auto selon programme hebdomadaire et annuel; clignotant: modification de température (il)limitée

Le régulateur fonctionne en mode normal

Le régulateur fonctionne en mode réduit

Le régulateur fonctionne en régime de maintien clignotant: fonction hors gel active

Une erreur est apparue (sonde défectueuse)

Pompe de fluide de chauffage en marche

Ouverture de l'organe de réglage (▲) ou fermeture de l'organe de réglage (▼)

Affichage de la température de consigne; clignotant: affichage de la température réelle

Affichage de la température de départ

Affichage de la température extérieure

Affichage de la température ambiante

Le régulateur se situe en mode été

Programme annuel actif en ce moment

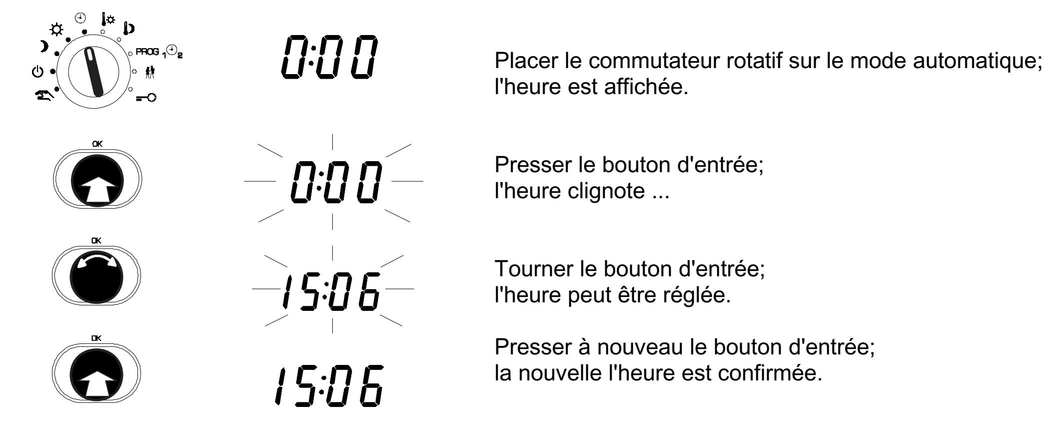
Error Une erreur est apparue (voir section 6)

3 Mise en service

3.1 Première mise en service

Lors de la première mise en service de l'equitherm EQJW 125, il faut régler la date et l'heure. Par principe, le régulateur est alors prêt à fonctionner. Selon l'application, il peut toutefois être nécessaire de modifier d'autres réglages.

3.1.1 Réglage de l'heure



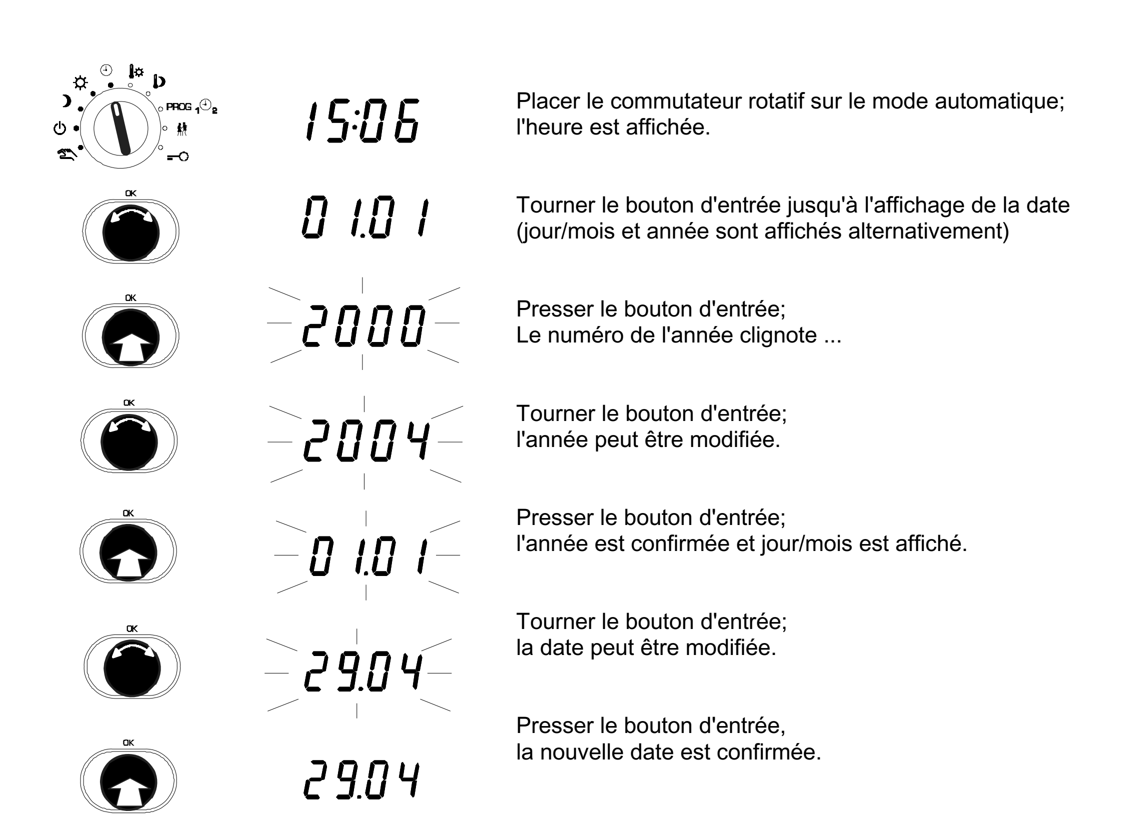
Placer le commutateur rotatif sur le mode automatique;
l'heure est affichée.

Presser le bouton d'entrée;
l'heure clignote ...

Tourner le bouton d'entrée;
l'heure peut être réglée.

Presser à nouveau le bouton d'entrée;
la nouvelle l'heure est confirmée.

3.1.2 Réglage de la date



Placer le commutateur rotatif sur le mode automatique;
l'heure est affichée.

Tourner le bouton d'entrée jusqu'à l'affichage de la date
(jour/mois et année sont affichés alternativement)

Presser le bouton d'entrée;
Le numéro de l'année clignote ...

Tourner le bouton d'entrée;
l'année peut être modifiée.

Presser le bouton d'entrée;
l'année est confirmée et jour/mois est affiché.

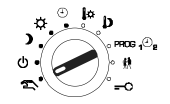
Tourner le bouton d'entrée;
la date peut être modifiée.

Presser le bouton d'entrée,
la nouvelle date est confirmée.

3.2 Mode manuel

En mode manuel, l'installation peut être commandée manuellement lors de la mise en place ou en cas de dysfonctionnement. En mode manuel, aucune régulation n'a lieu. La pompe est mise en marche ou arrêtée. La vanne est ouverte et fermée conformément aux valeurs prédéfinies. Avant de pouvoir travailler en mode manuel, le mode manuel doit être libéré dans le mode SERVice (voir chapitre 3.3).
Par sélection de la position du commutateur, le mélangeur conserve d'abord la position actuelle et la pompe de circulation est mise en marche. Les états actuels des sorties du régulateur (pompe en marche, mélangeur ouvert, mélangeur fermé) sont affichés comme habituellement sur le bord inférieur de l'écran (voir chapitre 2).

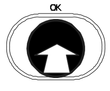
3.2.1 Accès au mode manuel



POS 1

Placer le commutateur rotatif sur le mode manuel

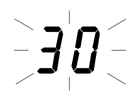
3.2.2 Présélection de l'état de la pompe (marche/arrêt) pour le mode manuel



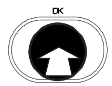
0

Presser le bouton d'entrée;
autrement dit, sélectionner le sous-point de menu Ouverture de l'organe de réglage





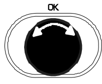
Tourner le bouton d'entrée;
valeur en pourcentage pour l'ouverture de l'organe de réglage



POS 1

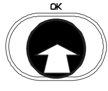
Presser le bouton d'entrée;
confirmer la valeur

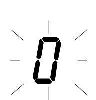
3.2.3 Présélection de la position de la vanne



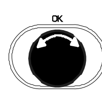
UP 1

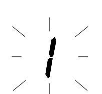
Tourner le bouton d'entrée;
sélectionner le sous-point de menu Sortie pompe fluide de chauffage



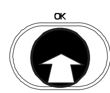


Presser le bouton d'entrée;
sélectionner le sous-point de menu





Tourner le bouton d'entrée;
Présélectionner la sortie de pompe
(0= Pompe arrêtée, 1= Pompe en marche)



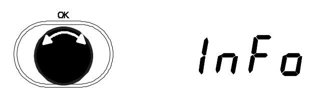


Presser le bouton d'entrée;
la présélection est acceptée.

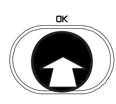
3.2.4 Sortie du mode manuel

Le mode manuel est quitté dès que le commutateur rotatif est tourné sur une autre position.

3.2.5 Contrôle de valeurs de mesure en mode manuel

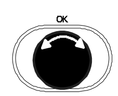


Tourner le bouton d'entrée jusqu'à ce que le sous-point de menu "INFO" apparaisse sur l'affichage.



15:06

Presser le bouton d'entrée;
sélectionner le sous-point de menu "INFO"



...

Tourner le bouton d'entrée; les différentes valeurs sont affichées. La boucle d'affichage correspond à celle pour la position de commutateur „Mode automatique“



InFo

Presser la touche "ESC";
quitter le sous-point de menu "INFO".

3.3 Mode SERVice

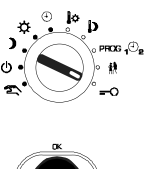
Dans le mode SERVice, un professionnel peut adapter le réglage de base de l'EQJW 125 à l'installation et satisfaire des exigences spécifiques. Tenez également compte des instructions de montage (MV 505870) jointes à l'EQJW 125.



Le mode SERVice ne doit être activé que par un professionnel. Un paramétrage incorrect (réglage) du régulateur de chauffage peut entraîner d'importants dysfonctionnements de l'installation ou des blessures à une personne ou des dommages à l'installation.

Quelques uns des paramètres ne peuvent pas être modifiés mais seulement être affichés (numéro de version, informations d'état).

3.3.1 Accès au mode SERVice



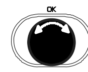
SE

Tourner le commutateur rotatif sur la position Service.



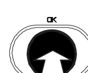
0000

Presser le bouton d'entrée.



0123

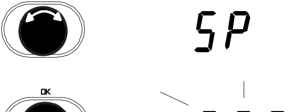
Tourner le bouton d'entrée,
affichage du code.



SP 01

Presser le bouton d'entrée;
le premier paramètre SERVice est affiché.

3.3.2 Visualisation des paramètres SERVice

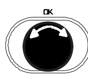


Tourner le bouton d'entrée;
sélectionner le paramètre SERVice voulu.

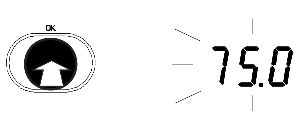
Presser le bouton d'entrée;
la valeur du paramètre est affichée.

Pour laisser la valeur inchangée,
quitter l'affichage avec ESC.

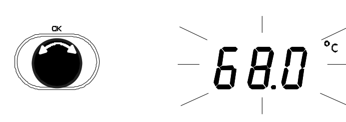
3.3.3 Modification des paramètres SERVice



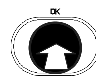
Tourner le bouton d'entrée;
sélectionner le paramètre SERVice voulu.



Presser le bouton d'entrée;
la valeur du paramètre est affiché.



Tourner le bouton d'entrée;
la valeur du paramètre peut être modifiée.



Presser le bouton d'entrée;
la nouvelle valeur est confirmée.

La touche ESC permet d'interrompre l'opération. La valeur n'est pas reprise à moins qu'elle ait déjà été confirmée auparavant.

3.3.4 Liste des paramètres SERVice

Paramètre		Description	Plage	Incréme nt
SP01		Version du logiciel Y.XX (lecture seule)		
SP02	0	Etat de l'appareil (codage d'erreur, lecture seule)	0…1031	1
SP04	0	Reset logiciel	0…3	1
		0 = pas de reset		
		1 = Paramètre SERVice + communication par défaut		
		2 = Instructions de commutation par défaut		
		3 = Paramètre SERVice + communication + instructions de commutation par défaut		
SP05	0	Mode manuel	0...1	1
		0 = Mode manuel non libéré		
		1 = Mode manuel libéré		
SP06	3	Signal de sortie / modèle de régulation	2...3	1
		2 = Sortie PWM		
		3 = Sortie 3 points		
SP07	2	Saisie de la température ambiante	0...3	1
		0 = Pas de saisie de la température ambiante		
		1 = Raccordement de la sonde d'ambiance NI1000		
		2 = Raccordement EGS52/15 avec sonde d'ambiance		
		3 = Raccordement EGS52/15 sans sonde d'ambiance		
SP08	0	Couplage de la température ambiante	0...1	1
		0 = non actif		
		1 = actif		
SP09	20	Intervalle de scrutation température ambiante en cas de couplage, en minutes	1...20	1
SP10	0	Correction de la température ambiante	–6.0...6.0	0.1
SP11	0	Correction de la température extérieure	–9.9...9.9	0.1
SP12	40	Bande proportionnelle régulateur PI en K	2...100K	1K
SP13	240	Temps d'intégration régulateur PI en sec	15...1000	5
SP14	120	Temps de marche vanne en sec	30...960	15
SP15	0	Limitation minimale température de départ en °C	0...100°C	1K
SP16	75	Limitation maximale température de départ en °C	20°C...130°C	1K
SP17	1.4	Pente de la courbe de chauffe	0.0...5.0	0.1
SP18	15	Limite de chauffe / [°C]	0...39	1
SP19	–16	Température de base / [°C]	–50...0	1
SP20	1	Fonction hors gel	0...1	1
		0 = non libérée		
		1 = libérée		
SP21	0	Protection antiblocage des pompes 0...1		1
		0 = non libérée		
		1 = libérée		
SP22	0	Programme annuel 0...1		1
		0 = non libéré		
		1 = libéré		
SP23	25.10	Commutation heure d'été/hiver	00.01...31.12	0.01
SP24	25.03	Commutation heure d'été/hiver	00.01...31.12	0.01
		P23 = P24 signifie pas de commutation heure d'été/hiver		
SP60	0	Séchage de chape	0...1;9	1
		0 = non actif		
		7d = actif		
		9 = terminé avec succès		

3.3.5 Commentaires des différents paramètres SERVice

SP02 Affichage Etat de l'appareil
Le paramètre SERVice 2 permet de lire l'état du EQJW 125. La valeur 0 signifie que l'EQJW 125 fonctionne sans anomalies.
Le codage des défaillances est donné au chapitre 6.1.1. Si le défaut est résolu, la valeur pour le paramètre SERVice est automatiquement réinitialisée.
Remarque: Cette description codée des défaillances sert en premier lieu à la signalisation des erreurs par bus, modem ou SMS. Directement sur le régulateur, les défaillances peuvent être relevées en toute simplicité sur l'afficheur ERROR (chapitre 6.1).

SP04 Remise à zéro du logiciel
Rétablissement du réglage d'usine pour les ordres de commutation et/ou les paramètres SERVice (c'est à dire paramètres de communication). Pour ceci, il faudra modifier et confirmer la valeur du paramètre SERVice. Ensuite, l'EQJW 125 procède au reset correspondant, et la valeur zéro est attribuée au paramètre.

SP05 Mode manuel
Le paramètre SERVice P05 permet de verrouiller ou de libérer le mode manuel. Si la valeur du paramètre est égale à 0, le mode manuel est verrouillé.

SP06 Signal de sortie/modèle de régulation
Ce paramètre sert à sélectionner le signal de sortie destiné à l'organe de réglage. Il est possible de définir un signal pour commande à trois points, ou une sortie PWM (impulsion – pause) avec une durée de période fixe (64 secondes). En cas d'une utilisation du signal PWM, celui-ci est à disposition sur la borne 4.
Attention : l'utilisation de la sortie PWM met hors fonction la limitation de la température de départ.

SP07 Saisie de la température ambiante
Divers types de sondes de mesure de la température ambiante peuvent être raccordés:
0 = Pas de saisie de la température ambiante
1 = Raccordement de la sonde d'ambiance NI1000
2 = Raccordement EGS52/15 avec sonde d'ambiance
3 = Raccordement EGS52/15 sans sonde d'ambiance
Il est possible de commuter le mode de fonctionnement du régulateur à partir d'une unité de commande d'ambiance. Cette commutation est également possible à partir d'une centrale de commande, par Modbus. Si des instructions contradictoires sont données, le système applique les priorités suivantes:
les réglages effectués directement sur le régulateur sont prioritaires par rapport à ceux effectués sur l'unité de commande d'ambiance ou via Modbus. les réglages effectués sur la centrale de commande d'ambiance sont prioritaires par rapport aux instructions reçues via Modbus

SP08 Adjonction de la température ambiante
Une sonde de température ambiante (sonde à résistance Ni1000 ou bus d'appareils) est indispensable pour cette fonction.
La température de départ est modifiée en s'écartant de la consigne donnée par la courbe de chauffe, dans le cas où la température ambiante du local de référence s'écarte de la valeur de consigne du local. Cette variation de la température de départ est limitée à ± 30K.

SP09 Intervalle de scrutation température ambiante en cas de couplage
L'adaptation nécessaire du fait de l'écart de la température ambiante (SP08) est réitérée dans cet intervalle de temps.

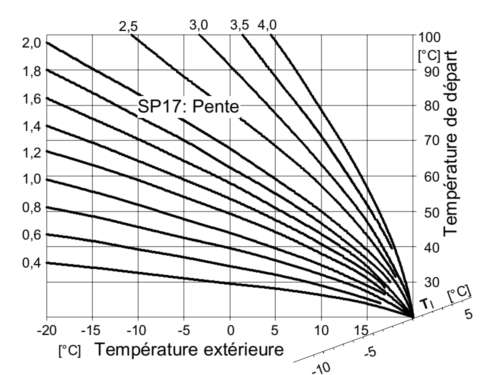
SP10 Correction de la température ambiante
La valeur de la température ambiante mesurée est équilibrée par rapport à ce paramètre. La valeur saisie s'additionne à la valeur de la température ambiante mesurée.

SP11 Correction de la température extérieure
La valeur de la température extérieure mesurée est équilibrée par rapport à ce paramètre. La valeur saisie s'additionne à la valeur de la température extérieure mesurée.

SP14 Temps de marche vanne
Les vannes dotées d'un servomoteur nécessitent pour l'ouverture ou la fermeture complète un certain laps de temps, appelé temps de marche vanne. Ce paramètre SERVice permet de régler l'equitherm EQJW 125 en fonction du temps de course du servomoteur de vanne utilisé. Une qualité optimale de régulation et diverses fonctions de protection ne sont assurées que si le temps de marche vanne est correctement réglé.

SP15, SP16 Limitation minimale et limitation maximale de la température de départ
La température de consigne de départ peut être limitée. La valeur du paramètre SERVice SP15 fixe dans ce cas la limite inférieure et la valeur du paramètre SERVice SP16, la limite supérieure. Les paramètres SP15 et SP16 définissent ainsi une température de départ maximale et minimale.

SP17 Pente courbe de chauffe
La température de départ est régulée en fonction de la température extérieure. La courbe de chauffe du régulateur définit la valeur de consigne pour la température de départ pour une température extérieure donnée.



Directive pour la pente
de la courbe de chauffe:

1,4 pour les installations de chauffage par radiateurs à eau chaude ( )

1,0 pour les installations de chauffage à basse température

0,6 pour les installations de chauffage par le sol

SP18 Limite de chauffe
Si la température extérieure moyenne est supérieure à la limite de chauffe, le chauffage est arrêté. Dès que la température extérieure est à nouveau inférieure à la limite de chauffe, le chauffage est remis en service. Afin d'éviter une modification fréquente des états, une hystérésis de 1K est appliquée dans les deux cas.
La température extérieure nécessaire à la régulation peut être mesurée à l'aide d'une sonde de température extérieure ou sa valeur peut être réceptionnée via un bus d'appareils raccordé. Pour la fonction Limite de chauffe, le système détermine la moyenne sur 21 heures de la température extérieure mesurée, ce afin de minimiser l'influence des fluctuations de courte durée.

SP19 Température de base
Lorsque la température extérieure actuelle est inférieure à la température de base, le régulateur EQJW 125 maintient le régime normal et ne passe pas au régime réduit.

SP20 Protection antigel
La fonction Protection antigel s'active dès que la température extérieure passe en dessous de la limite antigel (= +3°C).
Dès que la température extérieure remonte à nouveau au delà de 4°C, la fonction est arrêtée. Le symbole ❄ signale que la fonction Protection antigel est active. La pompe de recirculation du circuit de chauffage est obligatoirement mise en service.
La valeur de consigne de la température de départ du circuit de chauffage est fixée à +10 °C, si elle n'est pas déjà supérieure.
De plus, indépendamment de la température extérieure, la température T_F (sonde départ) est surveillée quant à sa valeur limite de 5°C. Avec SP20=0, la fonction peut être verrouillée; dans ce cas, le régulateur ne propose plus de protection antigel!

SP21 Protection antiblocage des pompes
Si la fonction est libérée, le système vérifie quotidiennement (à 0 heure 00) si la pompe était en service durant les dernières 24 heures. Si ce n'est pas le cas, elle est mise en service pendant une minute, afin d'éviter qu'elle ne se grippe.

SP23, P24 Commutation été / hiver ou heure d'été / heure d'hiver
Du fait que l'equitherm EQJW 125 dispose d'une horloge annuelle intégrée, la commutation heure d'hiver / heure d'été et heure d'été / heure d'hiver s'effectue automatiquement. La date pour la commutation est définie par la valeur des paramètres SERVice SP23 et SP24. La valeur 16.2 correspond au 16 février. Si la date entrée correspond à un dimanche, la commutation est effectuée le jour même. Dans le cas contraire, la commutation est effectuée le dimanche suivant. Lors de la commutation heure d'été / heure d'hiver, l'horloge est réglée sur 2 h 00. La commutation heure d'hiver / heure d'été s'effectue à 02:00 heures. L'heure est alors avancée sur 3:00 heures. Si les paramètres SERVice SP23 et SP24 ont la même valeur, aucune commutation été / hiver n'est effectuée.

SP60 Séchage de chape

Dans la norme DIN 4725 partie 4, il est prescrit que les chapes anhydride ciment doivent être mises en chauffe avant la pose des revêtements de sol. Pour ce faire, il faut appliquer et maintenir dans un premier temps une température de départ de 25°C pendant 3 jours. Ensuite, il faut appliquer et maintenir la température de départ maximale pendant 4 jours supplémentaires. Cette fonction a été intégrée dans l''EQJW 125. Le paramètre SP60 permet d'appeler cette fonction. Pour ce faire, il faut affecter la valeur 1 au paramètre.

L'EQJW 125 devrait être adapté à l'installation, avant d'activer la fonction Séchage de chape ; en particulier, le paramètre SP16 (température de départ maximale) devrait d'abord être réglé sur une valeur convenant aussi bien à la chape qu'au circuit de chauffage.

Le symbole "maison" est affiché sous forme clignotante lorsque la fonction Séchage de chape est active. Dans la boucle d'affichage apparaît un point de menu supplémentaire, indiquant l'état actuel ainsi que la durée restante.

Si le séchage de la chape s'est déroulé avec succès, le paramètre SP60 contient la valeur 9. Cette valeur peut seulement être lue. La modification de cette valeur n'est possible qu'avec 0 ou 1. .. Si la fonction Séchage de chape a fait l'objet d'un dysfonctionnement (panne de la sonde, écart de régulation de longue durée), le système affiche, en guise de message d'erreur, non pas la valeur 9, mais la valeur 8.

A la fin du séchage de la chape, le régulateur retrouve son fonctionnement normal, correspondant à la position du commutateur et des instructions de commutation.

Le séchage de la chape peut être interrompu, en affectant la valeur 0 au paramètre SP60. En cas d'interruption de l'alimentation électrique, le séchage de la chape est interrompu. Au retour de la tension d'alimentation, le processus de séchage redémarre automatiquement à zéro. En cas de dysfonctionnement de la sonde de départ, le séchage de la chape est interrompu.

3.4 Mode Communication

En mode Communication un professionnel peut activer et configurer les fonctions de communication de l'EQJW 125.



Le mode Communication ne doit être activé que par un professionnel. Un paramétrage incorrect (réglage) du régulateur de chauffage peut entraîner d'importants dysfonctionnements ou dommages au niveau de l'installation.

3.4.1 Accès au mode Communication

SE — Tourner le commutateur rotatif sur la position Service.

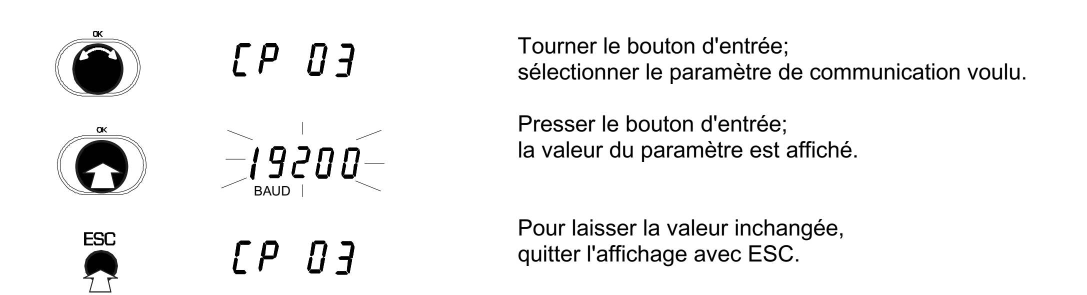
CO — Tourner le bouton d'entrée,
sélectionner „CO“ (COmmunication)

0000 — Presser le bouton d'entrée

0123 — Tourner le bouton d'entrée,
affichage du code.

CP 01 — Presser le bouton d'entrée;
le premier paramètre de communication est affiché.

3.4.2 Visualisation des paramètres de communication

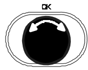
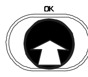
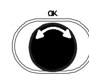
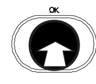


Tourner le bouton d'entrée;
sélectionner le paramètre de communication voulu.

Presser le bouton d'entrée;
la valeur du paramètre est affiché.

Pour laisser la valeur inchangée,
quitter l'affichage avec ESC.

3.4.3 Modification des paramètres de communication

	CP 03	Tourner le bouton d'entrée; sélectionner le paramètre de communication voulu.
	19200 BAUD	Presser le bouton d'entrée; la valeur du paramètre est affiché.
	9600 BAUD	Tourner le bouton d'entrée; la valeur du paramètre peut être modifiée.
	CP 03	Presser le bouton d'entrée; la nouvelle valeur est confirmée.

La touche ESC permet d'interrompre l'opération. La valeur n'est pas prise en compte à moins qu'elle ait déjà été confirmée auparavant.

3.4.4 Liste des paramètres de communication

Paramètre		Description	Plage	Incré-ment
CP01		Numéro de série de l'EQJW 125 (lecture seule)		–
CP02	2	Type de communication 0 = Pas de communication 1 = Bus d'appareils 2 = MOD Bus via RS485 3 = MOD Bus via modem 4 = SMS via modem 5 = MOD Bus et SMS via modem	0…4	1
CP03	19200	Vitesse de transmission	9600, 19200	–
CP04	0	*Bus d'appareils:* Adresse de l'EQJW 125	1…32, auto	1
CP05	255	*MOD Bus via RS485:* adresse de l'EQJW 125	0…247	1
CP06	–	*MOD Bus via modem:* numéro d'appel de la centrale de commande	–	1
CP07	–	*SMS via modem:* numéro de téléphone du fournisseur d'accès (protocole TAP)	–	1
CP08	–	*SMS via modem:* numéro du téléphone mobile	–	1
CP09	1	*Bus d'appareils:* synchronisation horaire 0 = non actif; 1 = actif	0…1	1
CP10	0	*Bus d'appareils:* envoyer température extérieure 0 = non actif; 1 = actif	0…1	1
CP11	0	*Bus d'appareils:* recevoir température extérieure 0 = non actif; 1 = actif	0…1	1
CP12	0	*Bus d'appareils:* envoyer besoin en chaleur (TF) 0 = non actif; 1 = actif	0…1	1
CP13	0	*Bus d'appareils:* recevoir besoin en chaleur (TF) 0 = non actif; 1 = actif	0…1	1
CP14	0	*Bus d'appareils:* envoyer erreur 0 = non actif; 1 = actif	0…1	1
CP15	0	*Bus d'appareils:* unité de commande numérique d'ambiance à distance EGSI 0 = EGS non raccordé, 1 = EGS raccordé		
CP16	–	*Bus d'appareils:* adresse unité de commande d'ambiance à distance EGS	auto, 2…32	1
CP17	1	*SMS ou MOD Bus via modem:* configuration automatique du modem	0…1	1
CP18	5	*SMS ou MOD Bus via modem:* pause en minutes lors de la composition	0...255	1
CP19	5	*SMS ou MOD Bus via modem:* Timeout en minutes	2…255	1
CP20	5	*SMS ou MOD Bus via modem:* nombre de tentatives d'appel	0...255	1
CP21	0	*SMS ou MOD Bus via modem:* envoyer message même si erreur à nouveau résolue 0 = non actif; 1 = actif	0…1	1
CP22	0	*SMS via modem:* sélection de la langue pour le message d'erreur 0 = allemand; 1 = français; 2 = anglais; 3 = italien; 4 = espagnol	0…4	1
CP23	0	*MOD Bus via modem:* blocage de l'appel de la centrale de commande en cas de dysfonctionnement 0 = non, 1 = actif	0…1	1
CP24	0	*MOD Bus via RS485 ou MOD Bus via modem:* les instructions de la centrale de commande sont annulées après 30 minutes d'inactivité de la centrale de commande 0 = non actif; 1 = actif	0…1	1

3.4.5 Commentaires des différents paramètres de communication

CP01 Numéro de série
Le numéro de série du régulateur peut être affiché.

CP02 Type de communication
Le type de communication peut être réglé. Les possibilités suivantes sont proposées au choix:

0 = Pas de communication
1 = Bus d'appareils
2 = MOD Bus via RS485
3 = MOD Bus via modem
4 = SMS via modem
5 = MOD Bus et SMS via modem

CP03 Vitesse de transmission (BAUD)
Vitesse de transmission entre le système de commande et le régulateur, ou en cas d'utilisation d'un modem, vitesse de transmission entre le régulateur et le modem. Doit concorder avec la vitesse en Baud du système de commande.

CP04 Adresse au sein du bus d'appareils
Sert à l'identification non équivoque du régulateur au sein du bus d'appareils. Chaque adresse ne doit être affectée qu'une seule fois, un appareil faisant partie du réseau de régulateurs doit avoir l'adresse 1.

CP05 Adresse au sein du MOD bus
Cette adresse sert à l'identification du régulateur en cas d'utilisation de la RS485 ou d'un modem. Chaque adresse ne doit exister qu'une seule fois au sein du système.

CP06 *Modbus via modem:* numéro d'appel de la centrale de commande
Ici, il faut entrer le numéro de téléphone du modem du système de commande, y compris l'indicatif ou par exemple un 0 pour sortir, dans le cas d'un autocommutateur (central téléphonique privé). De courtes pauses peuvent être définies en insérant un P (= 1 seconde) entre certains chiffres, la fin du numéro est signalée par „–“. Le numéro d'appel peut comporter au maximum 22 chiffres (pauses comprises).

CP07 *SMS via modem:* numéro de téléphone du fournisseur d'accès
Ici, il faut entrer le numéro de téléphone pour le service de renvoi de SMS du fournisseur d'accès, y compris l'indicatif ou par exemple un 0 pour sortir, dans le cas d'un autocommutateur (central téléphonique privé). De courtes pauses peuvent être définies en insérant un P (= 1 seconde) entre certains chiffres, la fin du numéro est signalée par „–“. Le numéro d'appel peut comporter au maximum 22 chiffres (pauses comprises). Lors de la sélection du fournisseur d'accès, il faut veiller à ce que le protocole TAP (Telocator Alphanumeric Protocol) soit bien utilisé.

CP08 *SMS via modem:* numéro du téléphone mobile
Ici, il faut entrer le numéro du téléphone mobile, y compris l'indicatif complet (par exemple 00 41 ...). Le numéro d'appel peut comporter au maximum 22 chiffres.

CP09 *Bus d'appareils:* synchronisation horaire
Si CP 09 est paramétré sur 1, ce régulateur envoie toutes les 24 heures ses informations relatives à l'heure sur le bus d'appareils. Tous les appareils sur lesquels CP 09 est paramétré sur 0, exploitent cette information et règle leur horloge en fonction. Au sein d'un réseau de régulateurs cette fonction ne devrait être active que sur un seul régulateur. Dans ce cas, le réglage de son horloge est appliqué aux autres régulateurs.

CP10 *Bus d'appareils:* envoyer température extérieure
Si CP 10 est paramétré sur 1, ce régulateur envoie la valeur actuelle de la température extérieure sur le bus d'appareils.

CP11 *Bus d'appareils:* recevoir température extérieure
Si CP 11 est paramétré sur 1, ce régulateur reçoit du bus d'appareils l'information relative à la température extérieure et utilise dans ce cas cette valeur au lieu de sa propre valeur de mesure.

CP12 *Bus d'appareils:* envoyer besoin en chaleur
Si CP 12 est paramétré sur 1, ce régulateur envoie sa valeur de consigne actuelle de la température de départ (TF) sur le bus d'appareils.

CP13 *Bus d'appareils:* recevoir besoin en chaleur
Si CP 13 est paramétré sur 1, ce régulateur reçoit du bus d'appareils les exigences en matière de besoins en température de départ. Le mélangeur est alors réglé au minimum à cette température.

CP14 *Bus d'appareils:* envoyer erreur
Si CP 14 est paramétré sur 1, le régulateur envoie dans le cas d'un dysfonctionnement son statut d'erreur actuel sur le bus d'appareils.

CP15 *Bus d'appareils:* commande numérique d'ambiance à distance EGS
Si une commande à distance numérique doit être utilisée, le paramètre CP15 doit être réglé sur 1.

CP16 *Bus d'appareils:* adresse de la commande numérique d'ambiance à distance EGS
L'adresse de la commande d'ambiance à distance affectée au régulateur doit être réglée à l'aide du paramètre CP16.

CP17 *SMS ou Modbus via modem:* Configuration automatique
Le régulateur est en mesure de configurer automatiquement un modem si le paramètre CP17 est réglé sur 1. Ceci correspond au réglage d'origine.

CP18 *SMS ou Modbus via modem:* pause lors de la composition du modem
Temps d'attente entre deux tentatives de composition. Entre les différentes tentatives d'appel, il est nécessaire de respecter une pause de composition de quelques minutes, afin de ne pas solliciter le réseau de télécommunication en permanence.

CP19 *SMS ou Modbus via modem:* Timeout du modem
Lors d'une liaison par modem, la liaison est coupée par le modem si, après écoulement de ce laps de temps, l'échange de données n'a pas eu lieu.

CP20 *SMS ou Modbus via modem:* nombre de tentatives d'appel
Les tentatives d'appel via modem vers le fournisseur d'accès ou la station de commande sont réitérées après écoulement de la pause de composition (CP18), si la ligne est occupée ou si une liaison ne peut pas être établie pour d'autres raisons. Dès que le nombre de tentatives réglé par le paramètre CP 20 est atteint, le régulateur n'effectue momentanément plus d'autres tentatives d'appel et affiche „OFF“ comme statut du modem. Le compteur de tentatives d'appel est réinitialisé automatiquement à 12h00 et les tentatives d'appel du système de commande recommencent.

CP21 *SMS ou Modbus via modem:* envoyer aussi un message si l'anomalie est résolue
Si CP21 est paramétré à 1, un appel supplémentaire est effectué lorsque le dysfonctionnement est à nouveau résolu et que le régulateur fonctionne à nouveau normalement.

CP22 *SMS via modem:* langue pour le message d'erreur
Ce paramètre permet de sélectionner la langue utilisée lors de l'émission d'un SMS. Valeurs possibles: 0 = allemand; 1 = français; 2 = anglais; 3 = italien; 4 = espagnol

CP23 *Modbus via modem:* blocage de l'appel en cas de dysfonctionnement
Si CP23 est paramétré à 1, aucune tentative d'appel n'est lancée par modem au système de commande lorsqu'un dysfonctionnement apparaît.

CP24 *Modbus via RS485 ou Modbus via modem:* les instructions de la station de commande sont annulées après 30 minutes d'inactivité de la station de commande
Avec CP24 = 1: Si le régulateur ne reçoit plus de requêtes Modbus, les états de fonctionnement exigés par Modbus sont invalidés après écoulement d'une durée de 30 minutes et le régulateur fonctionne à nouveau indépendamment de la station de commande. Si CP24 = 0, les états de fonctionnement exigés restent valables au delà des 30 minutes, sans aucune limite.

4 Utilisation

4.1 Modes de fonctionnement

Les cinq positions de gauche du commutateur rotatif (☞ 2.1) permettent de sélectionner l'un des modes de fonctionnement suivants:

1. Mode manuel – les sorties pour la pompe et la vanne peuvent être commandées manuellement[1)]
2. Arrêt – le chauffage est à l'arrêt. La surveillance antigel est active
3. Mode réduit ☾ – température ambiante réduite (température de nuit)
4. Mode normal[2)] ☼ – température ambiante normale (température de jour)
5. Mode automatique ⏲ – le régulateur commute automatiquement d'un mode à l'autre, en fonction du programme hebdomadaire et du programme annuel réglé. En temps normal, il est recommandé de sélectionner le mode automatique.

Les positions du commutateur rotatif situées du côté droit permettent d'effectuer une modification des réglages de l'appareil. Sur ces positions, le régulateur fonctionne en mode automatique.

6. Ajustage de la valeur de consigne en mode normal (jour)
7. Ajustage de la valeur de consigne en mode réduit (nuit)
8. Entrée du programme de commutation
9. Modification de température limitée dans le temps
10. Niveau service et paramètres de communication; comporte tous les autres paramètres (courbe de chauffe, paramètres de régulation, réglages pour la communication, etc.)

[1)] Cette partie est utilisée principalement lors de la mise en service ou en cas de dysfonctionnement de l'installation.
[2)] Mode normal correspond au fonctionnement normal selon EN12098-1

4.1.1 Affichages en position mode automatique / réglage de l'heure

Après sélection de cette position du commutateur, le régulateur affiche l'heure actuelle. Le mode de fonctionnement actuel (ici: soleil pour le mode normal = mode jour) et l'état actuel des sorties sont alors affichés sur le bord inférieur de l'afficheur (non représenté ici, voir chapitre 2.5)

En tournant le bouton d'entrée dans le sens des aiguilles d'une montre, on fait apparaître la date. L'écran affiche alternativement jour/mois et année.

En tournant davantage dans le sens des aiguilles d'une montre, il apparaît la température ambiante de consigne
(uniquement si la sonde d'ambiance est présente),

la valeur effective actuelle de la température ambiante (uniquement si la sonde d'ambiance est présente),

la valeur de consigne de départ (par exemple, non disponible en position arrêt ou en régime d'été),

la valeur effective actuelle de la température de départ,

et la valeur actuelle de la température extérieure mesurée.

Si l'on poursuit la rotation du commutateur dans le sens horaire, l'écran affiche à nouveau l'heure.

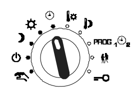
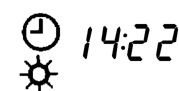
La rotation du bouton en sens inverse permet aussi de passer en revue les différents affichages, en marche arrière. Dans certains cas particuliers, la boucle d'affichage peut encore être complétée avec d'autres affichages, par exemple,

- en cas de dysfonctionnement, par l'affichage Error (chapitre 6),
- en cas d'utilisation d'un modem, par l'affichage de l'état de la liaison.

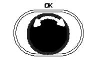
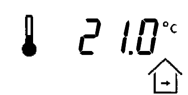


La pression de la touche ESC permet de sauter directement à l'affichage de l'heure.

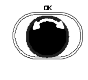
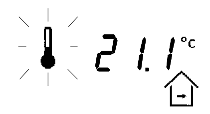
4.1.2 Affichages en position arrêt, mode réduit, mode normal

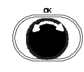
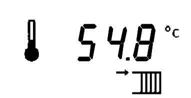
Après sélection de cette position du commutateur, le régulateur affiche l'heure actuelle. Le mode de fonctionnement actuel (ici: soleil pour le mode normal = mode jour) et l'état actuel des sorties sont alors affichés sur le bord inférieur de l'afficheur (non représenté ici, voir chapitre 2.5)

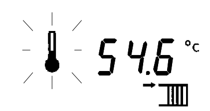
En tournant le bouton d'entrée dans le sens des aiguilles d'une montre, il apparaît la température ambiante de consigne (uniquement si la sonde d'ambiance est présente),

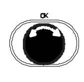
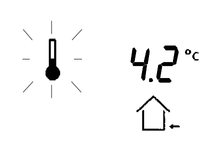
ensuite, la valeur effective actuelle de la température ambiante (uniquement si la sonde d'ambiance est présente),

la valeur de consigne de départ (par exemple, non existant en position arrêt ou en régime d'été),

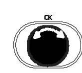
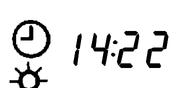



la valeur effective actuelle de la température de départ,

et la valeur actuelle de la température extérieure mesurée.

Si l'on poursuit la rotation du commutateur dans le sens horaire, l'écran affiche à nouveau l'heure.

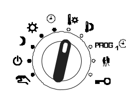
La rotation du bouton en sens inverse permet aussi de passer en revue les différents affichages, en marche arrière. Dans certains cas particuliers, la boucle d'affichage peut encore être complétée avec d'autres affichages, par exemple,

- en cas de dysfonctionnement, par l'affichage Error, (chapitre 6),
- en cas d'utilisation d'un modem, par l'affichage de l'état de la liaison.

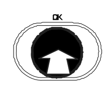
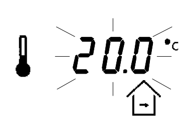


La pression de la touche ESC permet de sauter directement à l'affichage de l'heure.

4.2 Entrée de la température de consigne en mode normal



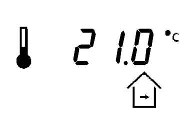

Après sélection de cette position du commutateur, il apparaît la valeur actuelle de la température ambiante de consigne pour le mode normal.

Après la pression du bouton d'entrée, la valeur numérique se met à clignoter...




... et peut être augmentée ou diminuée en tournant le bouton (incrément 0,1°C).

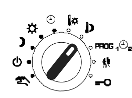



Une nouvelle pression sur le bouton d'entrée permet de valider la valeur modifiée.

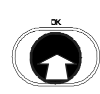
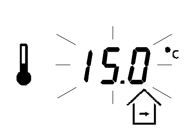
ESC

La pression de la touche ESC avant la validation permet d'abandonner l'entrée, l'ancienne valeur est alors conservée.

4.3 Entrée de la température de consigne en mode réduit



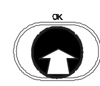
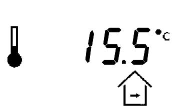

Après sélection de cette position du commutateur, il apparaît la valeur actuelle de la température ambiante de consigne pour le mode réduit.

Après la pression du bouton d'entrée, la valeur numérique se met à clignoter...




... et peut être augmentée ou diminuée en tournant le bouton (incrément 0,1°C).

Une nouvelle pression sur le bouton d'entrée permet de valider la valeur modifiée.



La pression de la touche ESC avant la validation permet d'abandonner l'entrée, l'ancienne valeur est alors conservée.

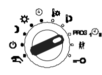
4.4 Programme de commutation hebdomadaire

Le programme de commutation hebdomadaire est réitéré chaque semaine. Il comprend au maximum 48 instructions de commutation (6 par chaque jour, et 6 autres pour toute la semaine) avec les modes de fonctionnement correspondants, qui peuvent être entrées par incréments de 10 minutes. Les instructions de commutation peuvent être modifiées individuellement et sont non volatiles. Une instruction de commutation peut être applicable tous les jours (1-7) ou un jour donné de la semaine (Lu=1, Ma=2, etc.). Lorsqu'un jour donné de la semaine (Lu, Ma, etc) une instruction de commutation est existante pour ce jour, l'instruction de commutation quotidienne (valable tous les jours de 1 à 7) n'est pas applicable ce jour-là. Un programme de commutation "vide" est interprété comme étant un programme de commutation avec le mode normal comme mode de fonctionnement. Le réglage d'origine pour le programme hebdomadaire est le suivant:

Jour	**Heure**	**Mode de fonctionnement**
Tous les jours	06:00	Mode normal
Tous les jours	22:00	Mode réduit

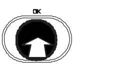
Il est recommandé de noter toute modification du programme de commutation hebdomadaire dans le tableau correspondant, au sein du chapitre 14.

4.4.1 Appeler le programme de commutation hebdomadaire



1

Placer le commutateur rotatif sur PROG



1 - 7

5

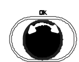
Presser le bouton d'entrée;
le programme hebdomadaire est sélectionné.
Tourner le bouton d'entrée: sélectionner un jour de la semaine
(1=lundi, 2= mardi, ...,1 - 7 tous les jours).
Ici, on a sélectionné le 5 = vendredi.



00:00

Presser le bouton d'entrée;
La première instruction de commutation pour ce jour (ou pour toute la semaine) est affichée.

4.4.2 Visualiser une instruction de commutation



07:00

Tourner le bouton d'entrée; les différentes instructions de commutation sont affichées.
Une instruction de commutation vide est affichée par "_ _ _ _"

4.4.3 Entrer une instruction de commutation



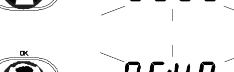
- - - -

Tourner le bouton d'entrée jusqu'à la prochaine instruction de commutation vide.



00:00

Presser le bouton d'entrée;
la nouvelle instruction de commutation est affichée.



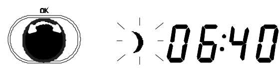
Tourner le bouton d'entrée;
l'heure pour l'instruction de commutation est à modifier



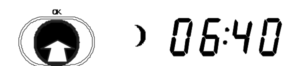
Presser le bouton d'entrée;
l'heure pour l'instruction de commutation est confirmée



Tourner le bouton d'entrée;
sélectionner le mode de fonctionnement pour l'instruction de commutation



Presser le bouton d'entrée;
le mode de fonctionnement est confirmé



4.4.4 Modifier / effacer une instruction de commutation

Comme décrit au paragraphe "visualiser une instruction de commutation", afficher l'instruction de commutation.

Par ex.:

Presser le bouton d'entrée: l'instruction de commutation est appelée

Tourner le bouton d'entrée;
Sélectionner si l'instruction de commutation doit être effacée (Clr) ou modifiée (SEt)

Presser le bouton d'entrée: la sélection est confirmée.

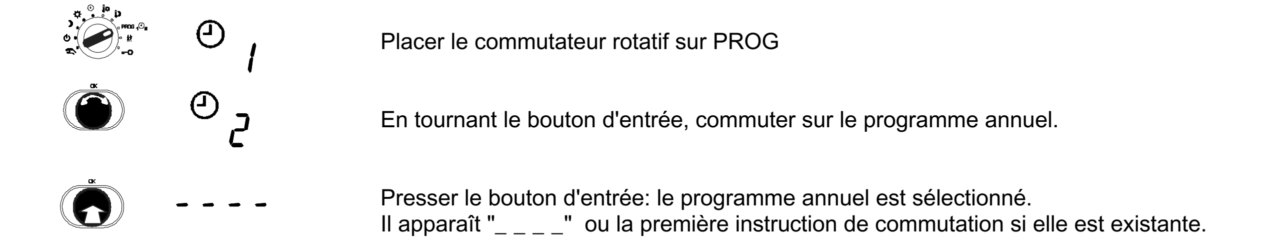
Si l'instruction de commutation a été effacée, le régulateur affiche l'instruction de commutation suivante.

En cas de modification, procédez pour le reste comme décrit au chapitre "entrer une instruction de commutation".
... etc.

4.5 Programme de commutation annuel

4.5.1 Appeler le programme de commutation annuel

Avant de pouvoir travailler avec le programme annuel il faut que celui-ci soit libéré dans le mode SERVice (voir chapitre 3.3). Le programme annuel peut agir sur le mode automatique, pendant de longues périodes, en complément du programme hebdomadaire. Au sein du programme annuel de commutation, on définit des périodes (par ex. pour les vacances), périodes au sein desquelles le programme hebdomadaire de commutation n'est libéré que jusqu'à un mode de fonctionnement défini. Pour ce faire, on peut disposer au maximum de 20 instructions de commutation (10 périodes) comprenant la date et le mode de fonctionnement et qui peuvent être entrées avec une incrémentation en jours. Un programme de commutation "vide" est interprété comme étant un programme de commutation avec le mode normal comme mode de fonctionnement. Les instructions de commutation sont non volatiles. Il est recommandé de noter toute modification du programme de commutation annuel dans le tableau correspondant, au sein du chapitre 14. D'origine, le programme de commutation annuel ne comporte aucune instruction.



Placer le commutateur rotatif sur PROG

En tournant le bouton d'entrée, commuter sur le programme annuel.

Presser le bouton d'entrée: le programme annuel est sélectionné.
Il apparaît "_ _ _ _" ou la première instruction de commutation si elle est existante.

4.5.2 Visualiser une instruction de commutation

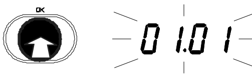

31.12

Tourner le bouton d'entrée: les différentes instructions de commutation – si elles existent – sont affichées.
Une instruction de commutation vide est affichée par "_ _ _ _"

4.5.3 Entrer une instruction de commutation



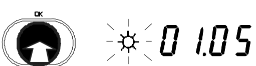

Tourner le bouton d'entrée jusqu'à la prochaine instruction de commutation vide.



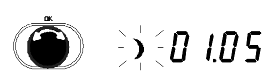
Presser le bouton d'entrée;
la nouvelle instruction de commutation est affichée.



Tourner le bouton d'entrée;
la date pour l'instruction de commutation est à modifier



Presser le bouton d'entrée;
la date pour l'instruction de commutation est confirmée



Tourner le bouton d'entrée;
sélectionner le mode de fonctionnement pour l'instruction de commutation



Presser le bouton d'entrée;
le mode de fonctionnement est confirmé

4.5.4 Modifier / effacer une instruction de commutation

Comme décrit au paragraphe "visualiser une instruction de commutation", afficher l'instruction de commutation.

Par ex.: 01.05


SEt

Presser le bouton d'entrée: l'instruction de commutation est appelée


Clr

Tourner le bouton d'entrée;
Sélectionner si l'instruction de commutation doit être effacée (Clr) ou modifiée (SEt)

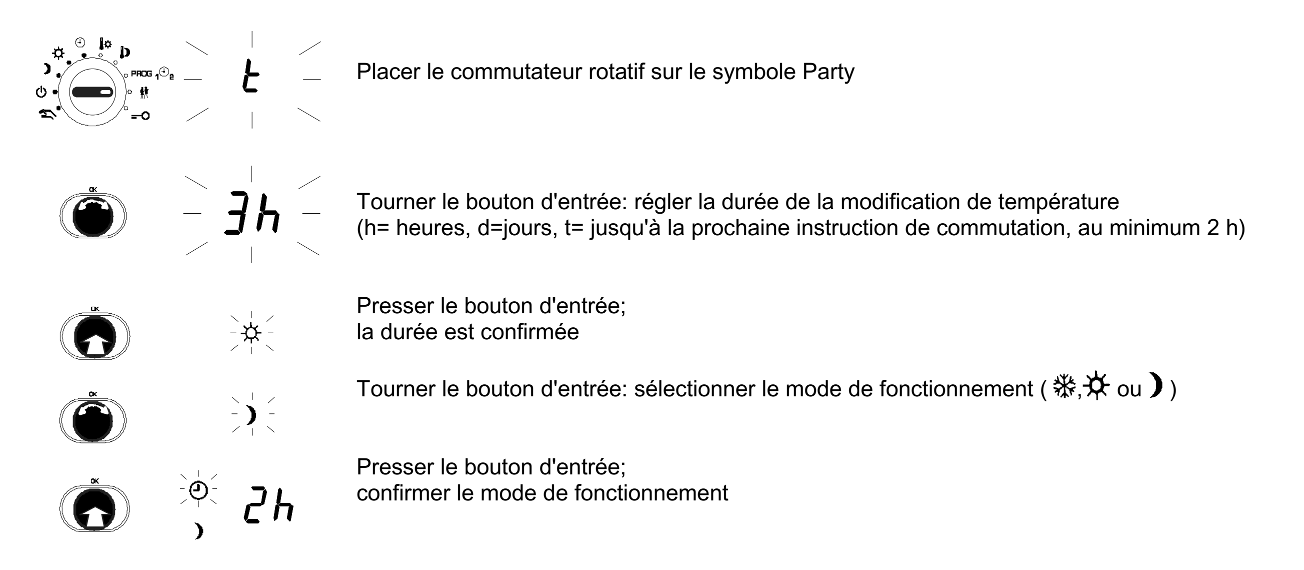


Presser le bouton d'entrée: la sélection est confirmée.

Si l'instruction de commutation a été effacée, le régulateur affiche l'instruction de commutation suivante ou "_ _ _ _" lorsqu'il n'existe plus aucune autre instruction de commutation.

En cas de modification (SEt), procédez pour le reste comme décrit au chapitre "entrer une instruction de commutation"

4.6 Modification de température limitée dans le temps



Placer le commutateur rotatif sur le symbole Party

Tourner le bouton d'entrée: régler la durée de la modification de température
(h= heures, d=jours, t= jusqu'à la prochaine instruction de commutation, au minimum 2 h)

Presser le bouton d'entrée;
la durée est confirmée

Tourner le bouton d'entrée: sélectionner le mode de fonctionnement (❄, ☼ ou ☽)

Presser le bouton d'entrée;
confirmer le mode de fonctionnement

Remarque: En pressant la touche ESC ou en tournant le commutateur rotatif sur une autre position, on abandonne la fonction Modification temporaire de la température.

5 Fonctions de communication

L'EQJW 125 dispose d'une interface de communication, pouvant être utilisée pour le bus d'appareils ou en alternative, pour une communication par Modbus, ou aussi par modem. De plus, il est possible d'envoyer par modem des messages d'erreur sous forme d'information SMS sur un téléphone mobile.

5.1 Bus d'appareils

Le bus d'appareils permet, sans trop d'efforts, de relier jusqu'à 32 appareils entre eux. Il sert en première ligne à la transmission de valeurs de mesure de température (température extérieure, température ambiante) et d'instructions (commutation du mode de fonctionnement). Pour assurer la connexion des appareils, il suffit de 2 fils, qui peuvent être raccordés sans se soucier de la polarité – au niveau de l'EQJW 125, sur les bornes 18 et 19.

5.1.1 Affectation de l'adresse

Chaque appareil reçoit une adresse de bus non équivoque, l'adresse „1“ doit apparaître une fois sur chaque installation (c'est cet appareil qui génère une tension préliminaire pour le bus). Pour activer le bus d'appareils, il faut que le paramètre CP02 soit réglé à „1“. Ensuite, il faut régler l'adresse (paramètre CP04).
Si un appareil est remplacé au sein d'une installation en service, et si les adresses utilisées ne sont pas connues, on peut utiliser la fonction „attribution automatique des adresses“ (CP04 = *A u t o*). Ainsi, le régulateur recherche sur le bus une adresse non utilisée et la définit comme paramètre CP04.
Lors de l'attribution automatique des adresses, il faut veiller aux points suivants:

- Les autres appareils du bus doivent tous être en service.
- La fonction ne peut être lancée que sur un seul appareil.

5.1.2 Centrale de commande d'ambiance

La centrale de commande d’ambiance permet de modifier la température de consigne, d’interroger certaines valeurs de mesure et de changer le mode de service à partir du living. Pour brancher une centrale de commande d'ambiance (RLG) à l'EQJW 125, il faut relier les deux bornes du bus d'appareils de la centrale de commande d'ambiance aux bornes Data1 et Data2 du régulateur. Dans ce cas, la polarité est sans importance. La centrale de commande requiert sa propre tension d'alimentation.
Sur l'EQJW 125 le paramètre CP15 doit être réglé sur „1“, afin d'utiliser la centrale de commande d'ambiance (RLG). Au niveau du paramètre CP16, il faut entrer l'adresse de la centrale RLG.

5.1.3 Envoyer et recevoir les températures extérieures

Les régulateurs disposant d'une sonde de température extérieure, peuvent être configurés de telle sorte qu'ils mettent la valeur de mesure de la température extérieure à la disposition des autres régulateurs, via le bus d'appareils. De cette façon, il est aussi possible de réaliser une régulation en fonction de la température extérieure sur des installations ne disposant pas d'une propre sonde de température extérieure.
Pour envoyer une température extérieure, il faut régler le paramètre CP10 sur „1“, pour en recevoir une, il faut régler le paramètre CP11 sur „1“.

5.1.4 Demander et traiter le besoin en chaleur

Dans le cas d'un réseau de régulateurs, un ou plusieurs régulateurs peuvent être couplés en aval. A l'aide du paramètre CP12, il est possible d'envoyer la température de départ requise des différents circuits de régulation couplés en aval, au régulateur pour le circuit primaire. Si sur le régulateur pour le circuit primaire le paramètre CP13 est réglé sur „1“, ces données sont réceptionnées. Après cela, le régulateur règle au sein du circuit primaire la température de départ la plus élevée qui lui a été envoyée.

5.1.5 Synchroniser l'heure

Si plusieurs régulateurs sont interconnectés en réseau, il faudrait que leurs horloges soient synchronisées entre elles. Pour ce faire, il suffit de régler sur l'un des régulateurs le paramètre CP09 sur „1“. Ce régulateur envoie ensuite son heure système à tout le bus d'appareils et ce, une fois toutes les 24 heures. Les autres régulateurs prennent cette heure en compte. Quel que soit le réglage du paramètre de communication CP09, l'heure, si elle est réajustée sur l'un des régulateurs interconnectés en réseau, est prise automatiquement en compte par les autres.

5.2 Communication Modbus

L'EQJW 125 peut, en tant qu'esclave, répondre à des requêtes conformes au protocole RTU du Modbus. Pour ce faire, il faut raccorder aux bornes 18 et 19 un bus à 2 fils RS485. A travers ce bus, un maître Modbus adéquat (centrale de gestion technique des bâtiments) peut envoyer des requêtes ou des instructions.
Pour activer la fonction, il faut que le paramètre CP02 soit réglé à 2 (voir chapitre 3.4.4). Au niveau du paramètre CP05, il faut affecter une adresse non équivoque, le paramètre CP03 permet de sélectionner la vitesse de transmission (en Baud).
Les commandes suivantes sont supportées:

Read Coil:

```
     AA  01  XX XX  00 01  CC CC
     --  --  -----  -----  -----          Coils =
     Adr RC  CoilNr Coils   CRC           Nombre d de coils à lire

Réponse:
     AA  01  01   YY   CC CC
     --  --  --   --   -----              Anz =
     Adr RC  Anz  Dat   CRC               Nombre d'octets de données qui suivent
```

Read Holding:

```
     AA  03  XX XX  00 01  CC CC
     --  --  -----  -----  -----          Reg. =
     Adr RH  HR-Nr  Reg.    CRC           Nombre de registres à lire

Réponse:
     AA  03  02   XX XX  CC CC
     --  --  --   -----  -----            Anz =
     Adr RH  Anz  Daten   CRC             Nombre d'octets de données qui suivent
```

Set Coil:

```
     AA  05  XX XX  YY 00  CC CC          YY = 0xFF à entrer,
     --  --  -----  -----  -----               0x00 à effacer
     Adr SC  CoilNr Data    CRC

(Réponse identique)
```

Set Holding:

```
     AA  06  XX XX  YY YY  CC CC
     --  --  -----  -----  -----
     Adr SH  HR-Nr  Data    CRC

(Réponse identique)
```

Par l'intermédiaire du Modbus, il est possible, par exemple, de lire les valeurs de mesure et états de fonctionnement actuels Les sorties du régulateur peuvent être commutées. La liste des points de données mis à disposition se trouve en annexe, au chapitre 5.2.2.
Sur demande, le régulateur surveille l'activité de l'interface Modbus. Aussi longtemps que des requêtes Modbus valides sont enregistrées régulièrement, le régulateur réinitialise la surveillance du temps. Si plus aucune requête n'est parvenue au régulateur en l'espace de 30 minutes, il fonctionne à nouveau en pleine autonomie. Les modifications des sorties du régulateur déclenchées via Modbus sont alors déclarées non valides. Cette fonction peut être désactivée au moyen du paramètre CP24.
L'EQJW 125 maîtrise l'extension „Modbus-Frame" du protocole. Les requêtes envoyées au format standard font l'objet d'une réponse au format standard, les requêtes Frame reçoivent une réponse au format Frame. Ce format permet une transmission fiable des données, même en cas de segmentation des données sur leur parcours de transmission. Pour la communication Modbus par modem, il est recommandé d'utiliser le format Frame, car, sur les voies de transmission modernes (modem avec fonctions de compression et de correction d'erreurs, réseau téléphonique numérique) une transmission des données n'est souvent pas possible avec un timing exact, de l'émetteur vers le récepteur. Sur simple demande, vous pouvez obtenir plus de détails sur l'extension du protocole.

5.2.1 Câblage du bus Modbus

Lors de la réalisation de réseaux de communication, il y a des règles à respecter pour les systèmes de bus RS485.
Il faut respecter en particulier:

- Longueur maximale d'un segment de ligne: 1.200 m
- Nombre maximal d'appareils par segment: 32
- Prévoir une résistance de terminaison (120 Ohm) en fin de ligne.
- Utiliser un câble blindé, torsadé par paires
- Les câbles de liaison au bus d'une longueur supérieure à 3 m ne sont pas admissibles
- Les écrans de blindage doivent être fixés soigneusement et sur un maximum de surface aux deux extrémités et reliés sans grande résistance à la terre, conformément aux règles de l'art.
- Les mesures de protection externe contre la foudre et les surtensions doivent être prévues, si la pose du câble s'effectue au-delà des limites du bâtiment.
- Sur l'EQJW 125, le respect d'une certaine polarité (conducteur A/B)n'est pas nécessaire.

5.2.2 Points de données Modbus (Holding-Register)

Numéro Holding Register	Description	Commentaire	Lecture seule	Nombre de décimales	Unité	Prise en compte du signe +/-
40001	Numéro de fabrication	Nr. de fabrication, identification de l'appareil	Oui	0		Non
40003	Version du firmware	Version du firmware	Oui	2		Non
40004	Version du matériel	Version du matériel	Oui	2		Non
40010	Temp.ext_AF1	Valeur de mesure de l'entrée T_A	Non	1	°C	Oui
40013	Temp.départ_VF1	Valeur de mesure de l'entrée T_F	Oui	1	°C	Oui
40020	Temp.amb_RF1	Valeur de mesure de l'entrée T_F	Oui	1	°C	Oui
40100	Heure	Heure (heures, minutes)	Non	2		Non
40101	Date	Date (jour, mois)	Non	2		Non
40102	Année	Année	Non	0		Non
40103	Position du commutateur	Commutateur rotatif: 0= Position pour les entrées, 1=Auto, 2=Arrêt, 3=Manuel, 4=Normal, 5=Reduit	Oui	0		Non
40106	Mode fonct_Rk1	1=Auto, 2=Stdby, 3=Manuel, 4=Soleil, 5=Lune	Non	0		Non
40107	Signal régl_Rk1	Ouverture signal de réglage [0...100%]	Non	0	%	Non
40117	AT_ArrChauf_Rk1	Valeur T_A arrêt du chauffage	Non	1	°C	Oui
40145	Write-En_Modem	Libération de l'écriture du modem (entrée d'un nombre clé)	Non	0		Non
40146	Init_Cycl_Modem	Initialisation cyclique du modem	Non	0	min	Non
40147	PauseComp_Modem	Pause lors de la composition du modem, après signal d'occupation	Non	0	min	Non
40148	NbTentat_Modem	Nombre de tentatives d'appel du modem	Non	0		Non
40149	Timeout_Modem	Watchdog „constante de temps Modem“	Non	0	min	Non
40150	Reg_états app	Registre des états de l'appareil	Oui	0		Non
40152	Archiv_états err.	Archives des états de l'appareil	Non	0		Non
40154	Reg_Compt_err	Registre compteur d'erreurs	Non	0		Non
41000	Cons_Dép_Rk1	Valeur de consigne de départ	Non	1	°C	Oui
41001	DépMax_Rk1	Température maximale de départ	Non	1	°C	Oui
41002	DépMin_Rk1	Température minimale de départ	Non	1	°C	Oui
41003	Cons_Jour_Rk1	Valeur de consigne mode normal	Non	1	°C	Oui
41004	Cons_Nuit_Rk1	Valeur de consigne mode réduit	Non	1	°C	Oui
41006	Pente_CCffe_Rk1	Pente de la courbe de chauffe	Non	1		Non
41065	Kp_Rk1(Y1)	Bande proportionnelle	Non	1		Non
41066	Tn_Rk1(Y1)	Temps d’intégrale	Non	0	sec	Non
41067	Ty_Rk1	Durée de course du servomoteur	Non	0	sec	Non

5.2.3 Points de données Modbus (Coils)

No. du registre Coil	Désignation	Remarque	Saisir (Coil = 0)	Effacer (Coil = 1)	Coil = 0 signifie	Coil = 1 signifie
4	Bit collectif	Commande de toutes les fonctions	Oui	Non	Selon définition	autarcique
57	Bit borne 6	Pompe du fluide de chauffage (registre Coil 96)	Oui	Oui	Marche	Arrêt
89	Bit « mode de service »	Commutation du mode de service (registre Holding 40106)	Oui	Non	Selon définition	Autarcique
90	Bit « organe de réglage »	Commande de l'organe de réglage (registre Holding 4010)	Oui	Non	Selon définition	Autarcique
96	Bit « pompe du fluide de chauffage »	Commande de la pompe du fluide de réglage	Oui	Non	Selon définition	Autarcique
116	Bit « valeur de consigne T_F»	Détermination de la valeur de consigne T_F	Oui	Non	Selon définition	Autarcique
150	Mode manuel	Activation du mode manuel	Oui	Oui	Inactif	Actif
157	Blocage du modem	Sélection de la station pilote par modem empê-chée en cas de défaut (CP23)	Oui	Oui	Inactif	Actif
158	Sélection après élimination du défaut	Sélection de la station pilote même si le défaut a été éliminé (CP21)	Oui	Oui	Inactif	Actif
159	Timeout station pilote	L'EQJW 125 coupe la liaison avec la station pilote après 30 minutes (CP24)	Oui	Oui	Inactif	Actif

Remarques :
Lorsque une fonction de l'EQJW 125 a été prescrite dans le registre Holding à partir de la station pilote (transmission par modbus), le registre Coil correspondant sera automatiquement mis sur « 1 », c'est-à-dire effacé. En même temps, le bit collectif (numéro 4) du registre Coil sera également mis sur « 1 ». Exemples : registres Holding 40106, 40107 et 40100 et les registres Coil correspondants 89, 90 et 116.
Si le registre Coil 57 est effacé, les registres Coil 96 et 4 seront également effacés.
Les registres Coil 4, 89, 90, 96 et 116 ne peuvent pas être directement effacés. L'effacement s'effectue en modifiant le registre Holding correspondant (pour le registre Coil 96, le registre Coil 57). Les autres registres peuvent être directement être modifiés ou effacés. Il en résulte les séquences mentionnées dans le tableau : une fonction sera donc activée ou désactivée, ou une une pompe sera mise en marche ou stoppée
Tous les registres Coils peuvent être sélectionnés. D'une part, les fonctions seront donc commandées à partir du EQJW 125 (numéros 57, 89, 90, 96, 116) et d'autre part, elles seront activées de manière générale (numéros 150, 157, 158, 159). Si le registre Coil a été activé, les registres Coil 89, 90, 96, et 116 seront également activés.

5.3 Régime modem

A l'interface de communication (bornes 18 à 21), il est possible de raccorder à l'aide d'un câble de raccordement[1] spécifique un modem du type KT DataMod10. Par le biais de ce modem il est possible d'établir une communication Modbus avec la station de commande ou d'envoyer des messages d'erreur par SMS. Dans les deux cas, le régulateur peut établir automatiquement une liaison en cas d'apparition d'un dysfonctionnement.
Les deux fonctions peuvent être combinées ; dans ce cas, toute erreur est signalée par SMS et par Modbus.

5.3.1 Régime Modbus par modem

CP02 doit être réglé sur 3 ou sur 5. En régime Modbus, le régulateur prend en charge les appels adressés par une station de commande au modem. En cas d'erreur, la centrale de commande est appelée par la composition du numéro de téléphone entré au paramètre CP06.
Avant l'exécution des instruction d'écriture par Modbus, il faut, dans le cas d'une liaison par modem, d'abord que le nombre clé valide (123) soit écrit dans le registre Modbus 40145. Dans le cas contraire, seules les instructions de lecture seront traitées. Ceci sert à retracer l'authentification du système de commande.
Dans le cas où un nombre clé erroné a été entré trois fois de suite par Modbus, cette opération est interprétée comme étant une tentative d'accès non autorisée. Un bit d'erreur est alors forcé à 1 et la station de commande est appelée par le régulateur.

5.3.2 Envoi de SMS en cas de dysfonctionnement de l'installation

S'il est équipé d'un modem, le régulateur est en mesure d'envoyer un message d'erreur sous forme de SMS adressé à un téléphone mobile. Dès qu'une erreur est enregistrée dans le registre des états du régulateur, un message SMS est envoyé. La condition sine qua non est d'avoir un accès modem auprès d'un prestataire (SMSC = Short Message Service Center) qui est en mesure de prendre en charge des messages SMS selon le protocole TAP. Le message apparaissant sur l'écran du téléphone mobile est alors du style:

“Régulateur de chauffage EQJW 125 / état de l'appareil: [XXXX] / Remarque: 0 = pas d'erreur; >0 = une erreur est apparue“

La valeur indiquée pour l'état de l'appareil correspond à la valeur du paramètre SERVice SP02. L'erreur apparue est signalée sous forme codée par cette valeur (☞ chapitre 6). Le centre SMS rajoute en général à ce message la date, l'heure et le numéro de téléphone de l'expéditeur.
Numéros d'accès[2] pour SMSC:

- Réseau D1 de la Deutschen Telekom (télécoms allemandes): 0171 2521002
  dto. par ISDN via X.75: 0171 2521001
- O_2 Allemagne: 0179 7673425
- E-PLUS Allemagne: 0177 1167
- Cellnet (GB) 0044 7860980480

Pour l'activation de la fonction, il faut que le paramètre CP02 soit sur 4 (ou 5) et que les numéros du prestataire et du téléphone mobile soient entrés sous CP07 et CP08. (☞ chapitre 3.4).

5.3.3 Affichage en régime modem

Lorsque le régime modem est activé, un point supplémentaire apparaît dans la boucle d'affichage, indiquant l'état actuel du modem. Les affichages suivants peuvent apparaître:

Affichage	Signification
FrEE	Pas de communication, le modem est en disponibilité
PAUSE	Pas de communication, pause de composition pas encore écoulée (mais des appels sont pris en charge)
init	Le modem est en cours d'initialisation
Conn	La liaison avec le prestataire ou la station de commande est établie
CALL	La liaison est en cours d'établissement
EndE	La liaison va être coupée
0FF	Le nombre admissible de tentatives d'appel n'a pas suffi pour joindre le prestataire ou la station de commande (de nouvelles tentatives d'appel seront lancées le lendemain)

[1] Pour des raisons liées à la compatibilité électromagnétique, la ligne entre le régulateur et le modem ne doit pas dépasser 1,5 m.
[2] Aucune garantie n'est donnée quant à la disponibilité et à l'exactitude de ces numéros. Pour obtenir des informations actuelles à ce sujet, il vaut mieux consulter l'exploitant du réseau.

6 Dysfonctionnements

Avant d'appeler le professionnel du chauffage, veuillez bien vérifier les points suivants: les fusibles électriques, le disjoncteur principal de l'installation, le bon fonctionnement du brûleur, de la pompe de recirculation, de la vanne, les messages d'erreur, l'heure et le jour de la semaine de l'EQJW 125.

6.1 Affichage des dysfonctionnements

Tout dysfonctionnement est signalé à l'écran, par l'affichage clignotant du symbole erreur (voir chapitre 2.5). L'écran affiche le message „Error". En appuyant sur le bouton d'entrée, on ouvre le niveau error. Par la rotation du bouton d'entrée, il est possible dans certaines circonstances d'interroger plusieurs dysfonctionnements. Aussi longtemps que le dysfonctionnement n'est pas résolu, le message Error est conservé dans la boucle d'affichage et ce, même s'il n'est pas ouvert par la pression du bouton d'entrée. Au sein du niveau Error, l'erreur est affichée en fonction de la liste suivante.
Durant les 3 premières minutes qui suivent la mise en route du régulateur, le traitement et l'affichage de dysfonctionnements sont désactivés et ce afin d'attendre d'abord la mise en route d'autres parties de l'installation.

6.1.1 Liste des erreurs

Err 1	Défaillance du capteur T_F
Err 2	Défaillance du capteur T_A
Err 3	Défaillance du capteur T_R
Err 11	Accès non autorisé par modem

6.1.2 Etat de l'appareil

Le registre des états de l'appareil contient sous forme codée les informations relatives aux dysfonctionnements relevés, selon la liste des erreurs. Il peut être lu à partir des paramètres service, des paramètres de communication ou par Modbus. Si un message d'erreur est envoyé par SMS ou par Modbus, la défaillance est communiquée sous forme d'état de l'appareil.
Le codage suivant est appliqué

Err 1 (Défaillance du capteur T_F) ↔ 1
Err 2 (Défaillance du capteur T_A) ↔ 2
Err 3 (Défaillance du capteur T_R) ↔ 4
Err 11 (Accès non autorisé) ↔ 1024

La valeur affichée dans le registre est la somme des pondérations des erreurs apparues.

Exemple: une défaillance au niveau de T_F et T_R (Err1 et Err3) génère la valeur d'erreur 5

Err1	1
Err3	4
Somme des pondérations:	5

6.2 Fonctions de reset

Il est possible de réinitialiser l'EQJW 125 aux réglages d'origine ; pour ce faire, il faut aller dans le niveau SERVice (voir chapitre 3.2) et régler le paramètre SP04 sur:
1 Réinitialiser les paramètres SERVice et communication
2 Réinitialiser les instructions de commutation
3 Réinitialiser les paramètres SERVice et communication et les instructions de commutation

6.3 Mesures à prendre lorsque les valeurs de température mesurées sont erronées

Le symbole „erreur sonde" (voir page 7) apparaît en cas de court-circuit ou d'interruption des câbles de liaison des sondes. La liste suivante donne des indications sur le comportement du régulateur en cas de défaillance de l'une ou l'autre sonde.

Sonde de temp. extérieure: Si la sonde extérieure est défectueuse, la régulation s'effectue avec une consigne de 50 °C pour la température de départ, ou, lorsque la température de départ maximale (réglée sous le paramètre SP16) est inférieure à 50 °C, elle s'effectue à la température de départ maximale.

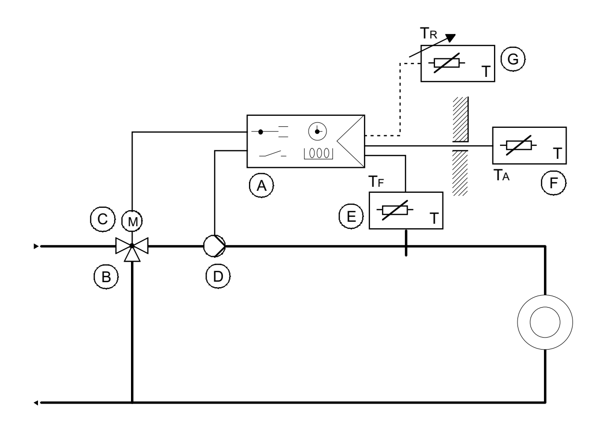
Sonde de temp. de départ: Si la sonde de température de départ est défectueuse, la vanne se cale sur la position 30 %.

Sonde de temp. ambiante: Si la sonde de température ambiante est défectueuse, le régulateur travaille en fonction des réglages appliqués au régime sans sonde d'ambiance.

7 Application

Le régulateur EQJW 125 assure la régulation de la température de départ d'un circuit de chauffage en fonction de la température extérieure. Une adjonction supplémentaire de la température ambiante est possible. Le régulateur change d'état de fonctionnement en fonction des instructions de commutation entrées et du temps.
Il dispose d'une fonction de protection antigel, d'une fonction de commutation automatique de l'heure d'été, d'une fonction antiblocage de pompe et d'une fonction pour le séchage de la chape.
Une interface de communication permet d'assurer la liaison avec d'autres appareils, avec une station de commande Modbus (aussi par modem), ou l'envoi automatique par modem de messages d'erreur sous forme de SMS adressés à un téléphone mobile.
Un commutateur rotatif permet un changement immédiat du mode de fonctionnement et un accès direct aux réglages essentiels. Un bouton d'entrée, facile à utiliser, permet de modifier les réglages de l'appareil en toute simplicité.

7.1 Schéma d'une installation



- (A) Régulateur de chauffage EQJW 125
- (B) Organe de réglage
- (C) Servomoteur
- (D) Pompe à combustible
- (E) Sonde température de départ
- (F) Sonde température extérieure
- (G) Sonde d'ambiance ou télécommande d'ambiance (le cas échéant)

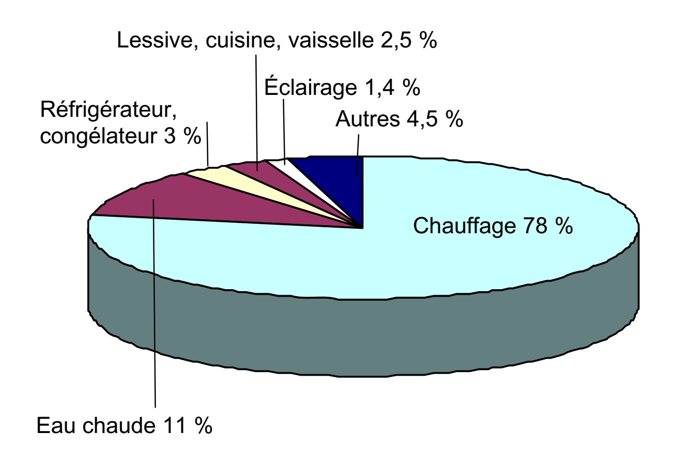
7.2 Remarques générales

Avant d'effectuer la mise en service de l'installation, il faudrait dans tous les cas vérifier la pente de la courbe et la limitation de la température de départ. Selon l'application, nous recommandons les réglages suivants:

Chauffage par radiateurs:	Pente de la courbe:	Paramètre SERVice SP17	Valeur 1,4 ( )
	Limitation de la température de départ:	Paramètre SERVice SP16	Valeur 75°C ( )
Chauffage par le sol:	Pente de la courbe:	Paramètre SERVice SP17	Valeur 0,6
	Limitation de la température de départ:	Paramètre SERVice SP16	Valeur 50°C
	Attention: Cette application exige en plus la mise en place d'un thermostat de sécurité		

Les valeurs recommandées ont fait leurs preuves, mais ne constituent pas forcément la solution optimale pour chaque installation. Aucune responsabilité n'est engagée pour les valeurs indiquées.

8 Conseils d'économie



Le chauffage est de loin le plus gros consommateur d'énergie au sein des ménages. 78 % de l'énergie nécessaire dans un ménage sont consommés par le chauffage (Source: „Wohnen & Energie Sparen“ (habiter et faire des économies d'énergie); BINE Service d'information du centre d'information professionnel de Karlsruhe (D); juillet 2004). C'est justement dans ce domaine que l'on peut faire d'importantes économies d'énergie. La majeure partie des habitants, sous-estiment le potentiel des économies réalisables au niveau du chauffage et surestiment le potentiel d'économies réalisables au niveau des autres consommateurs.
Une bonne isolation permettrait d'économiser pratiquement la moitié de l'énergie de chauffage. Les installations de chauffage modernes ainsi que leur régulation intelligente permet aussi de réaliser des économies. Un abaissement nocturne de 3°C commandé par le régulateur de chauffage permet d'économiser entre 5 et 8 % de l'énergie de chauffage. Une température constante de 18 °C dans les chambres à coucher et un abaissement nocturne dans les pièces de séjour, apportent entre 12 et 15 %. Une température constante de 16 °C dans les chambres à coucher et un abaissement de 3 °C durant les absences et durant la nuit dans les pièces de séjour permettent d'économiser environ 25 %.
Autres conseils permettant de réaliser des économies: Avancer au maximum l'heure de commutation en mode réduit. Chaque degré en moins au niveau de la température normale fait chuter les coûts de chauffage d'environ 6%. N'aérer que pendant une courte durée, mais de façon très intensive. Fermer les volets et stores durant la nuit. Dégager les radiateurs, autrement dit, ne pas mettre de meubles devant les radiateurs, ne pas mettre de rideaux en place devant les radiateurs, etc.

9 Valeurs de résistance Sondes Ni1000

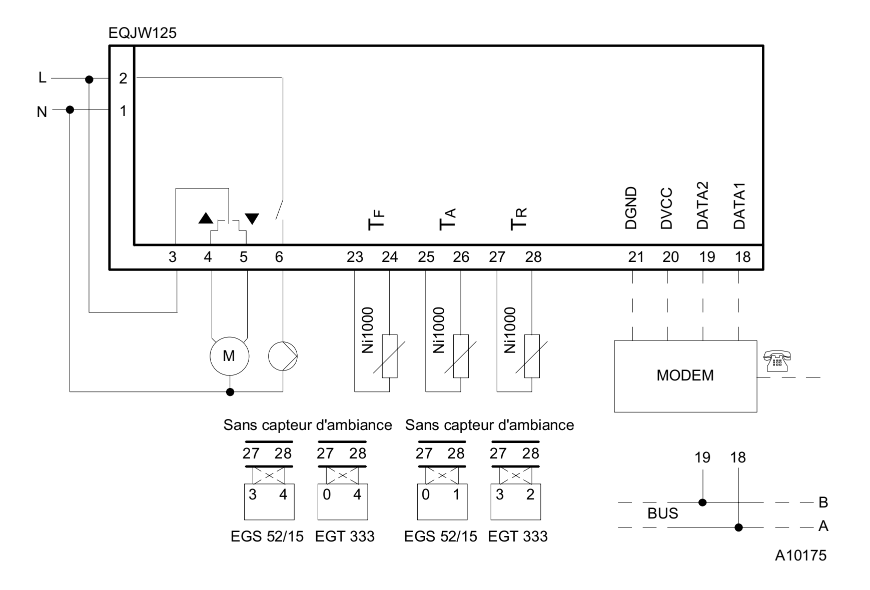
Les sondes de températures requises selon l'application du EQJW 125 doivent répondre à la norme DIN 43760.
La résistance de la résistance de mesure au Nickel varie en fonction de la température. Le coefficient de température est toujours positif, autrement dit, la résistance augmente avec l'accroissement de la température. Voir table de valeurs (DIN 43760). Dans le cadre des tolérances prescrites, les sondes peuvent être remplacées sans étalonnage.

Température (°C)	Résistance (Ω) Ni1000
90	1549
80	1483
70	1417
60	1353
50	1291
40	1230
30	1171
20	1112
10	1056
0	1000
–10	946
–20	893
–30	842
–40	791

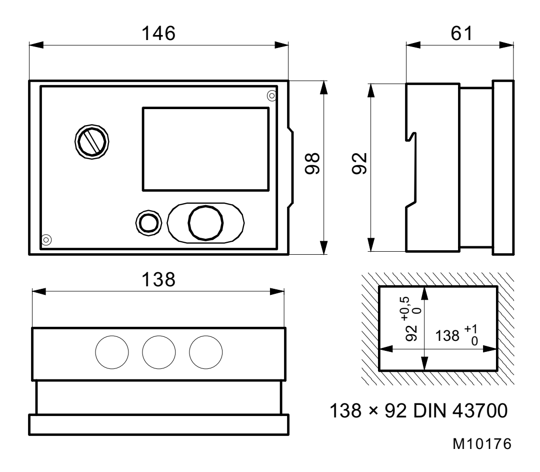
10 Accessoires

Pour d'autres composants, voir les fiches techniques Sauter PDS

11 Schéma de raccordement



12 Croquis d'encombrement



13 Caractéristiques techniques

13.1 Vue d'ensemble des caractéristiques techniques

Alimentation électrique:	230 V
Tolérance tension d'alimentation	±15 %, 50,…60 Hz
Puissance absorbée:	env. 2 VA
Degré de protection:	IP 40 (en cas de montage encastré) (EN 60529)
Classe de protection:	II (EN 60730-1)
Température ambiante admissible:	0…+50°C
Température de stockage admissible:	–25°C…+65°C
Humidité ambiante admissible:	5…95 % hr (sans condensation)
Immunité CEM	EN 61000-6-1, 2
Rayonnement CEM	EN 61000-6-3, 4
Sécurité	EN 60730-1
Poids avec socle	env. 0,4 kg
Dimensions avec socle (B × H × T)	146 × 98 × 41
Horloge de commutation:	
Réserve de marche	Min. 24 h, si l'alimentation était branchée pendant 4 h au min. ; les paramètres, les instructions de commutation sont mémorisés en permanence
Précision de marche	meilleure que 1 s / jour
Intervalle de commutation	10 min
Programme hebdomadaire	
Nombre d'instructions de commutation	6 / jour ou 48 / semaine
Intervalle de commutation	1 jour
Programme annuel	
Nombre d'instructions de commutation	20
Entrées:	
2 sonde de température	Ni1000
1 sonde de température ou Télécommande	Ni1000
Sorties:	3 relais
Sortie relais Pompe	Contact à fermeture 230V / 2A / cos φ > 0.5 courant de démarrage adm. 7A (max. 1 s)
Sorties relais pour organe de réglage	2 × contact à fermeture 230V / 0.5A / cos φ > 0.5
Interface:	
Spécifications électriques:	RS485, 2-fils de façon semblable à RS232
Interfaces protocoles:	Modbus (esclave, format Modbus RTU, liaison avec station de commande), ou en alternative bus d'appareils pour la liaison avec d'autres appareils
Précision de mesure	meilleure que ± 0,3 K © 25 °C
Constante de temps Traitement des valeurs de mesure	env. 10 sec pour T_A, < 5 sec. pour T_R et T_F
Zone neutre	< 1,0 K
Durée d'impulsion minimale	250 msec
Temps de fonctionnement après coupure Pompe	2 × Ty
Courbe de chauffe	courbée, sans influence d'une source de chaleur externe (voir page 4)
Amortissement de la température extérieure	Constante de temps env. 21 h
Limite de chauffe été / hiver	ON correspond à été → hiver; OFF correspond à hiver → été; ON si $T_{Aged} < T_{S/W} - 1$ K; OFF si $T_{Aged} > T_{S/W}$ $T_{S/W}$ réglable via SP 18
Correction du zéro Température ambiante	possible jusqu'à ± 6 K
Correction du zéro Température extérieure	possible jusqu'à ± 9 K

13.2 Vue d'ensemble des principales fonctions

Compensation de la temp. ambiante	La compensation de la température ambiante est activée à partir du niveau SERVice si une sonde d'ambiance est raccordée. L'influence de cette fonction est réglable au niveau SERVice. Le changement maximal de TF sur la base de la compensation comporte ± 30 K.
Protection hors-gel	La fonction hors-gel devient active lorsque le régulateur se trouve en mode DECL. De plus, la température extérieure doit tomber en dessous de la limite de la protection hors-gel qui est de 3 °C. La fonction hors-gel devient inactive lorsque la température extérieure est supérieure à 4 °C. Lorsque la fonction hors-gel devient active, une température de départ de +10 °C sera régulée.
Protection antiblocage de pompe	La protection antiblocage de la pompe est activée à partir du niveau SERVice. La pompe est mise en marche chaque jour à 00.00 h si elle n'était pas en service pendant les dernières 24 heures. Cette fonction est active dans tous les modes de fonctionnement à l'exception du mode manuel.
Limitation maximale de la temp. départ	Les deux valeurs de consigne (min./max.) pour la température de départ sont limitées. S'il en résulte une valeur de consigne calculée pour la température de départ qui se situe au-dehors de la limite, la température limite est régulée. Le réglage de la valeur de consigne s'effectue au niveau SERVice. Comme la régulation de la température de départ est désactivée en mode manuel, aucune limitation n'aura lieu. La limitation de la température de départ est également mise hors service lorsque la fonction hors-gel a été activée.
Mode manuel	Le mode manuel permet de régler la pompe et la vanne de manière indépendante. Le réglage s'effectue au moyen de menus après avoir activé le mode manuel. Le mode manuel est activé à partir du niveau SERVice. Le réglage d'usine empêche l'utilisation pas cette fonction.
Automatismes de déclenchement	Le régulateur de chauffage permet d'économiser de l'énergie grâce à l'automatisme de déclenchement sans diminution du confort, chaque fois que cela est possible. Les possibilités pour la coupure du régulateur de chauffage sont les suivantes : a) EQJW 125 en mode fonctionnement DECL. b) Limite de chauffe été/hiver DECL. c) TA ≥ TRs (pour TA ≤ TRs – 1 K le régulateur se remet en marche)
Programmes de commutation	Programme de commutation annuel avec 48 instructions de commutation et hebdomadaire avec 20 instructions de commutation au maximum. . L'intervalle minimal entre deux commutations est de 10 minutes ou 1 jour. Au cours du programme de commutation hebdomadaire ou annuel, le mode de service prioritaire est celui qui consomme le moins d'énergie. Les instructions du programme annuel ne seront pas effacées après avoir été exécutées.
Multiplication TA	La température extérieure est saisie par le EQW 125 et la valeur mesurée est mise à la disposition des autres régulateurs par le biais d'un bus appareil. Le paramétrage de cette fonction s'effectue au niveau de la communication.
Séchage de la chape	La norme DIN 4725 (partie 4) prescrit que les chapes en anhydride doivent être chauffées avant la pose du revêtement de sol. Pour ceci, il faut d'abord maintenir la température de départ à 25° C pendant trois jours. Ensuite la température de départ maximale devra être maintenue pendant les quatre jours suivants. Cette fonction a été intégrée dans l'EQJW 125. L'appel de cette fonction s'effectue à partir du niveau SERVice.
Communication Modbus	L'EQJW 125 permet de communiquer à l'aide du protocole Modbus RTU et par le biais d'une interface RS 485. L'EQJW 125 fait toujours fonction de « Slave ».
Transmission d'alarmes par SMS	Des messages d'alarme SMS peuvent être transmis par modem à un téléphone portable. L'interface utilisée à cet effet est similaire à RS 232. Le protocole utilisé est le TAP (Telocator Alphanumeric Protocol).

14 Vue d'ensemble des paramétrages du régulateur

14.1 Liste des paramètres SERVice

Lorsque le réglage d'origine des paramètres SERVice est modifié, il faut noter les valeurs modifiées dans le tableau suivant.

Paramètre:		(Modification)	Paramètre:		
SP01:	X.xx		SP14:	120	______
SP02:	0		SP15:	0	______
SP03:			SP16:	75	______
SP04:	0		SP17:	1.4	______
SP05:	0	______	SP18:	15	______
SP06:	3	______	SP19:	16	______
SP07:	0	______	SP20:	1	______
SP08:	0	______	SP21:	0	______
SP09:	20	______	SP22:	0	______
SP10:	0	______	SP23:	25.10	______
SP11:	0	______	SP24:	25.03	______
SP12:	40	______	SP60:	0	______
SP13:	240	______			

14.2 Liste des paramètres de communication

Lorsque le réglage d'origine des paramètres de communication est modifié, il faut noter les valeurs modifiées dans le tableau suivant.

Paramètre:		(Modification)	Paramètre:		
CP01:	X		CP14:	0	______
CP02:	2		CP15:	0	______
CP03:	19.200		CP16:	auto	______
CP04:	-	______	CP17:	0	______
CP05:	-	______	CP18:	5	______
CP06:	-	______	CP19:	5	______
CP07:	-	______	CP20:	5	______
CP08:	-	______	CP21:	0	______
CP09:	1	______	CP22:	0	______
CP10:	0	______	CP23:	0	______
CP11:	0	______	CP24:	0	______
CP12:	0	______			
CP13:	0	______			

14.3 Programme de commutation hebdomadaire

Jour	Heure	Mode de fonctionnement	(effacé)
Tous les jours	06:00	Mode normal	☐
Tous les jours	22:00	Mode réduit	☐

Instructions de commutation insérées pour le programme hebdomadaire

Jour	Heure	Mode de fonctionnement
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________

14.4 Programme de commutation annuel

Instructions de commutation insérées pour le programme annuel

Jour	Mois	Mode de fonctionnement
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________
____________	____________	____________

15 Index

A

B

C

D

E

F

I

L

M

N

O

P

R

S

T

V